SÉRIE TWM

CHAVES DE FLUXO TRAILING WIRE PARA SERVIÇO PESADO

Caixa em alumínio usinado do bloco para aplicações severas de mineração



CARACTERÍSTICAS

- Sensor trailing wire exclusivo
- Chave S.P.D.T. 5–500 Vca 15 A (modelo 'H')
- Modelo 'L' de baixa tensão com contatos de ouro disponível
- Caixa em alumínio usinado de alta resistência a impactos
- Conexão de processo em aço inox 316
- Rosca 1" BSP ou NPT
- Adequada para aplicações severas de mineração
- Pressão nominal de 400 bar / 5800 psi
- Acionamento manual integrado
- Acionamento magnético sem vedações
- Totalmente ajustável
- Fácil manutenção

15 A
Chave S.P.D.T.
5–500 Vca

400 bar
Pressão nominal
de 5800 psi

–60 °C
Temperatura mínima
do líquido

IP67
Caixa estanque em
alumínio usinado

VISÃO GERAL

A chave de fluxo trailing wire TWM usa um sensor de fio inox flexível, em vez de uma palheta convencional, para detectar o fluxo. É adequada para detecção de fluxo em aplicações de descarga livre ou em tubulações de qualquer diâmetro a partir de 50 mm (2").

O sensor de fio inox flexível oferece grandes vantagens sobre as palhetas convencionais em aplicações com presença de sólidos ou semissólidos, como no bombeamento de esgoto. Também é adequado para polpas (lamas), mineração e muitas situações comuns de bombeamento em que a velocidade do fluxo é alta e as palhetas convencionais não são adequadas.

A chave de fluxo trailing wire TWM é fornecida com conexão de processo de 1" em aço inox 316, disponível com rosca BSP ou NPT. A caixa da chave é usinada em bloco maciço de alumínio.

Uma microchave unipolar reversível (S.P.D.T.) de 500 V para circuitos de comando em geral é fornecida de série com a TWM (modelo 'H'). Uma chave de baixa tensão com contatos de ouro (modelo 'L') está disponível para circuitos de CLP e instrumentação.

Um diferencial da chave de fluxo TWM é o acionamento manual integrado. O acionamento manual permite partir o sistema manualmente a qualquer momento, bastando pressionar o botão. Também torna muito simples os testes e o comissionamento dos sistemas.

COMO PEDIR

Monte o código do produto a partir dos códigos abaixo – por exemplo **TWM-H-25B-100**.

TWM – **H** – **25B** – **100**

SÉRIE

Chave de fluxo trailing wire metálica

CHAVE

- **H** Chave padrão para serviço pesado
- **L** Chave de baixa tensão com ouro

CONEXÃO DE PROCESSO

- **25B** Rosca 1" BSP
- **25N** Rosca 1" NPT

COMPRIMENTO DO FIO

Comprimento do trailing wire em milímetros

COMPRIMENTO DO FIO O comprimento do fio é a distância da ponta do fio até a face inferior da conexão de processo. Comprimentos disponíveis: 50 mm, 80 mm, 100 mm, 140 mm, 160 mm, 180 mm, 200 mm, 250 mm e 300 mm.

LIMITES DE OPERAÇÃO

PARÂMETRO	LIMITES
Pressão máxima de operação (estática ou dinâmica) à temperatura ambiente	**400 bar** 5800 psi
Pressão mínima de ruptura à temperatura ambiente	**800 bar** 11600 psi
Temperatura máxima de operação (líquido)	**80 °C** 176 °F
Temperatura mínima de operação (líquido)	**–60 °C** –76 °F
Grau de proteção (estanqueidade)	**IP67**

SENSIBILIDADE AO FLUXO

A vazão necessária para acionar a TWM depende de muitas variáveis, como turbulência, viscosidade do líquido e a área do fio sensor exposta ao fluxo. O comprimento ideal do fio para cada aplicação pode ser obtido com a Calculadora de corte de palheta em nosso site.

Calculadora de corte de palheta ›

Não sabe qual comprimento de fio usar? Acesse www.kelco.com.au/pt-BR/tools/paddle-calculator e use a calculadora – informe o diâmetro interno do tubo, a vazão e o líquido para verificar se a chave operará de forma confiável na sua vazão.

ÁREAS CLASSIFICADAS

A TWM-H não é certificada para uso em áreas classificadas e não deve ser instalada em nenhuma área classificada conforme a AS/NZS 60079.10 (Zona 0, 1, 2, 20, 21 ou 22).

A TWM-L é um equipamento simples conforme a AS/NZS 60079.11 e só pode ser usada em área classificada como parte de um circuito intrinsecamente seguro, conectada por meio de equipamento associado devidamente certificado. Ela não possui certificação Ex própria. O equipamento associado não deve exceder Uo ≤ 30 V, Io ≤ 100 mA. As condições completas de uso constam nas instruções de instalação.

NORMAS E CERTIFICAÇÕES

UL
UL1054 · Arquivo E41515

CSA
C22.2 No.55 · Arquivo LR21642

EN
EN61058-1

CE
Marcação

As certificações aplicam-se às microchaves 'H' e 'L' usadas na Série TWM.

DADOS ELÉTRICOS DA CHAVE 'H'

Os modelos 'TWM-H' usam uma microchave S.P.D.T. (unipolar, reversível) para circuitos de comando de até 500 Vca – ideal para partidas de bombas, lógica a relés, contatores e temporizadores.

IMPORTANTE

Use em qualquer tensão de 5 a 500 Vca (carga mínima de 160 mA a 5 Vcc). Aciona diretamente motores de bomba de até ¼ cv (aprox. 185 W) em 240 Vca – use um contator ou relé para motores maiores.

TENSÃO NOMINAL	CARGAS NÃO INDUTIVAS (A)			CARGAS INDUTIVAS (A)		
	RESISTIVA	LÂMPADA		INDUTIVA	MOTOR	
	NC / NO	NC	NO	NC / NO	NC	NO
125 Vca	15	3	1,5	15	5	2,5
250 Vca	15	2,5	1,25	15	3	1,5
500 Vca	10	1,5	0,75	6	1,5	0,75
8 Vcc	15	3	1,5	15	5	2,5
14 Vcc	15	3	1,5	10	5	2,5
30 Vcc	6	3	1,5	5	5	2,5
125 Vcc	0,5	0,5	0,5	0,05	0,05	0,05
250 Vcc	0,25	0,25	0,25	0,03	0,03	0,03

Tensão comutada máxima	**500 Vca**	Tensão mínima comutada	**5 Vcc**
Corrente comutada máxima	**15 A (10 A em 500 Vca)**	Corrente mínima comutada	**160 mA**

DADOS ELÉTRICOS DA CHAVE 'L'

Os modelos 'TWM-L' usam uma microchave S.P.D.T. com contatos de ouro especificada até 1 mA a 5 Vcc, comutando com confiabilidade as baixas correntes de entradas de CLP, telemetria e lógica a relés.

ATENÇÃO

Não é adequada para cargas indutivas ou capacitivas (contatores, relés). Cargas acima da especificação danificarão a chave.

Tipo de chave	**Microchave com contatos de ouro**
Configuração de contatos	**S.P.D.T.**
Material dos contatos	**Liga de ouro**
Corrente nominal (resistiva)	**0,1 A a 125 Vca** **0,1 A a 8, 14 e 30 Vcc**
Corrente de partida	**0,1 A no máximo (NC e NO)**
Carga mínima aplicável	**1 mA a 5 Vcc**
Faixa de operação (microcarga)	**5 a 30 V, 5 a 800 mW** **(26 mA no máximo a 30 V)**
Resistência de contato	**50 mΩ no máximo (inicial)**
Aplicações típicas	**CLP, telemetria e comando em baixa tensão**

DIMENSÕES

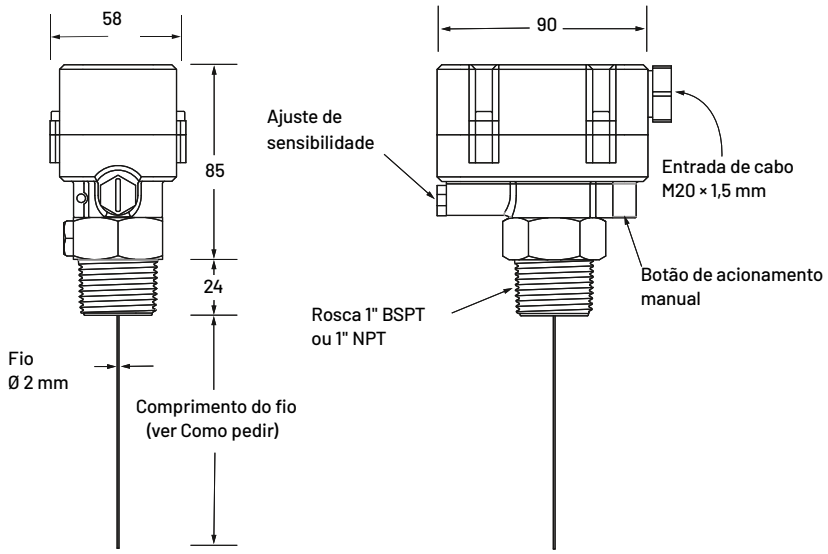


FIG. 1 Dimensões totais em milímetros

MONTAGEM TÍPICA

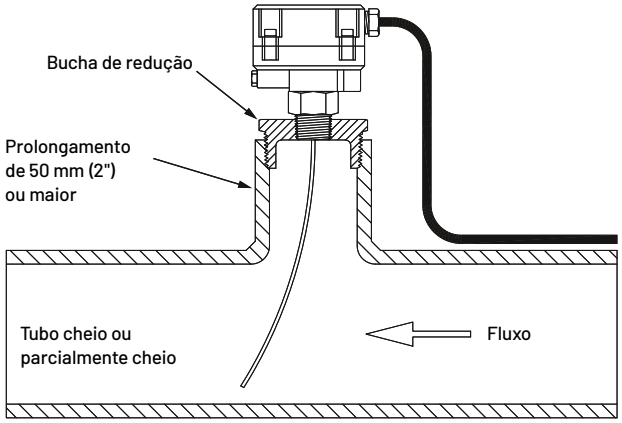


FIG. 2 Prolongamento típico (perna morta): impede que sólidos atinjam o corpo da chave

PEÇAS DE REPOSIÇÃO

As chaves de fluxo trailing wire TWM são muito simples de manter, e a maioria dos componentes está disponível em kits de peças de reposição.

Kelco Engineering Pty Ltd

ABN 20 002 834 844

ESCRITÓRIO E FÁBRICA
9/9 Powells Road
Brookvale NSW 2100, Austrália

ENDEREÇO POSTAL
PO Box 7485, Warringah Mall
Brookvale NSW 2100, Austrália

VENDAS
sales@kelco.com.au
www.kelco.com.au

Atenção: a Kelco Engineering Pty Ltd reserva-se o direito de alterar as especificações deste produto sem aviso prévio. As informações deste documento são consideradas corretas na data de publicação. Consulte sempre www.kelco.com.au para obter a versão atual antes de especificar ou instalar. Cabe ao usuário avaliar a adequação dos produtos Kelco a uma aplicação, as medidas de segurança necessárias e a correta instalação do produto para essa aplicação. Na medida permitida por lei, a Kelco Engineering Pty Ltd isenta-se e exclui toda e qualquer responsabilidade pelo uso deste produto em qualquer aplicação específica ou por instalação defeituosa. As chaves Kelco têm garantia contra mau funcionamento de 12 meses do fabricante, com retorno à fábrica. Os detalhes completos da nossa garantia e da limitação de responsabilidade podem ser baixados em www.kelco.com.au/pt-BR/information/warranty.

Todos os direitos reservados. Copyright © 2026 Kelco Engineering Pty Ltd